SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 27 (107)
29 czerwca–6 lipca 1948



ŚWIĘTO MORZA 194

TRZECI MELDUNEK ŻARU

(peleng)

18 CZERWCA, PIĄTEK

Od samego rana wieje silny zachodni wiatr i panują silne warunki termiczne. Już wczoraj zostali rozesłani sędziowie na punkty kontrolne — komisja sportowa postanowiła, że dziś odbędzie się przelot na trójkącie o sumie boków 100 km. Jest to nowa, zatwierdzona przez FAI konkurencja, czas wykonania której wchodzi do tabeli międzynarodowych rekordów szybowcowych.

Maszyny startują jedna po drugiej i wkrótce nad Żarem krąży około dwudziestu szybowców. Widok wspaniały! Wiatr wzmaga się, a pierwszy odcinek trasy trzeba odbyć właśnie pod wiatr. Niestety nawet 1 000 m wysokości nad start nie daje możności przelotu na drugą stronę jeziora.



Zwycięzca VII Krajowych Zawodów Szybowcowych Adam Zientek przesyła pozdrowienia dla czytelników SiM-u. U dołu: Zwycięski szybowiec „Sęp", poniżej „Mucha".





Nie zapominajmy jednak, że latają tu najlepsi. Wkrótce jedna po drugiej idą maszyny na zachód. Walszyć trzeba o każdy metr odległości. Tu wygrywa najtwardszy. Do Równicy dochodzi dziesięć maszyn. Na pierwszym punkcie kontrolnym nad Czantorią meldują się tylko trzy: dwa „Sępy" i „Mucha". Zientek, Kasprzyk i Kępka pokazali co potrafią polscy piloci na polskich szybowcach! Wszystkie „Olimpie" i „Ważki" zostały na trasie.

Warunki stają się coraz trudniejsze. Kasprzyk i Kępka lądują po mistrzowsku w ciężkim górskim terenie. Już tylko jeden Zientek jest w powietrzu. Wchodzi w chmurę. Robi w niej kilka okrążeń i wychodzi... na wschód od Żywca — tak silny jest wiatr.

Niestrudzony Adaś Zientek walczy dalej — przedziera się na drugi punkt kontrolny. Niestety szczyt Pilska jest w burzy termicznej. „Sęp" Zientka dochodzi do Korbielowa (wieś u stóp Pilska) i musi wracać. Ląduje koło Żywca.

Zadania nie wykonał nikt. Próba nie dała nikomu punktów. Mimo to zawodnicy oceniają ją jako najpiękniejszy dzień Zawodów. To już nie zwykłe latanie, to sport — walka z żywiołem, która daje człowiekowi skrzydła orle i olimpijski wawrzyn.

Żar jeszcze raz wykazał, jakie warunki potrafi dać dobremu pilotowi.

Na tabeli Zawodów nie ma żadnych przesunięć. Tak jak przed tym, prowadzi Kasprzyk, przed Kempówną, Zientkiem, Adamskim i Millerem.

19 CZERWCA, SOBOTA

Ostatni dzień Zawodów, ostatnia szansa. Konkurencja — przelot otwarty.

Losowanie startu i pierwsze szybowce wychodzą w powietrze. Z zachodu niespodziewanie nadciąga stratus. Warunki stają się coraz gorsze. Ucieka na przelot sześć maszyn — Puzej, Kochanowski, Jasiński, Modlibowska, Kempówna i Zientek. Reszta ląduje na Żarze i klnie w żywy kamień, czekając jaka będzie pogoda po południu. Wreszcie stratus znika i rodzą się nowe warunki. Są słabe i trzeba nielada umiejętności i szczęścia by je wykorzystać. Na przelot idzie Urbanowicz, Adamski i Dziurzyński. Reszta prędzej czy później ląduje.

Teraz ośrodkiem zainteresowania staje się mały, czarny potworek w kancelarii zawodów — telefon. Wpływają pierwsze meldunki. Większość przelotów mniejsza niż 50 km, tzn. nie punktowana. Pierwszy wynik to Adamski, docelówka Kraków, siedzi na Rakowicach — 63 km. Po tym długa denerwująca przerwa i wreszcie... Zientek zgłasza się z Radomia — 231 km! Po tym przychodzą dalsze wiadomości: Modlibowska — 97

km i Urbanowicz — 74 km. Zientek wygrał zawody! Komisja w nocy oblicza wyniki. Jutro pokazy i rozdanie nagród.

20 CZERWCA, NIEDZIELA

Pogoda uznała Zawody za skończone: deszcz, mgła, mżawka. Pułap chmur 150 m nad jeziorem. Cały szczyt spowity w nieprzeniknioną mgłę — widoczność 30 metrów. Pokazy się nie odbędą. Goście, mimo deszczu, wyjeżdżają na szczyt na wyciągu.

O godzinie pierwszej po południu rozdanie nagród i zakończenie Zawodów.

Mówi profesor Humen:

„Od pierwszych Krajowych Zawodów Szybowcowych upłynęło ćwierć wieku. W tym czasie szybownictwo polskie przeżywało kilka przełomów, ale ten dzisiejszy jest najpoważniejszym z dotychczasowych. Nowi ludzie, na nowych polskich maszynach, rozpoczynają nową epokę polskiego szybownictwa. Epokę, która od nas, starszego pokolenia, bierze to, co było najlepsze..."

Nie mogę powtórzyć całego przemówienia, ale było ono równie proste i serdeczne jak człowiek, który je mówił, szczere jak praca, którą wykonał.

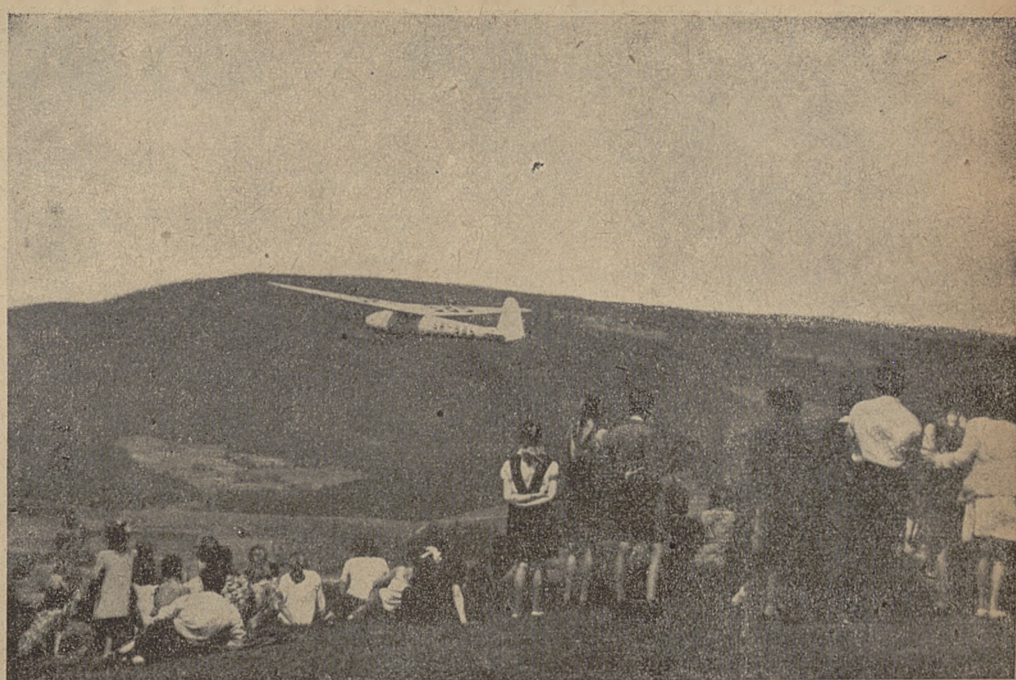
Nastąpiło rozdanie nagród za pierwsze pięć miejsc, za zwycięstwa w poszczególnych konkurencjach, nagrody dla najlepszej zawodniczki i nagrody za najbardziej sportowe zachowanie się, którą dostał młody pilot Wyleżoł. Trzech ostatnich zawodników otrzymało nagrodę pocieszenia od Ligi Lotniczej — miesiąc pobytu na Żarze — bardzo słuszny i piękny pomysł.

* * *

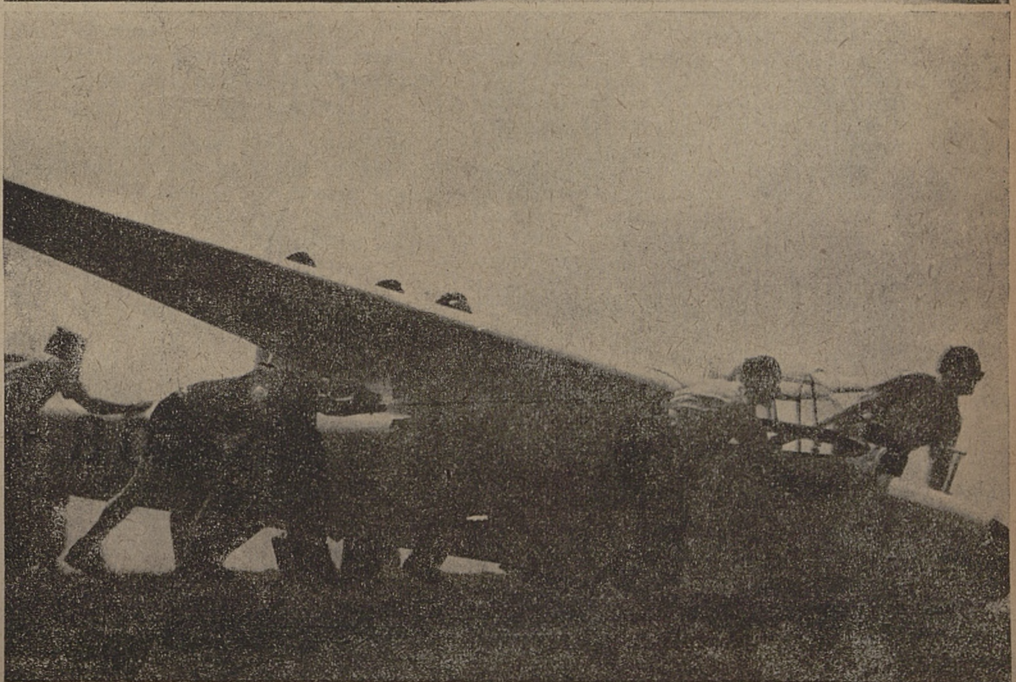
Zawody na Żarze zakończone. W chwili gdy będziecie czytać ten numer, zawodnicy i szybowce będą już w swych „rodzinnych" aeroklubach. Co nam zostało z tych kilku czerwcowych dni?

Pozostał nam Żar sprawnie działający i najpiękniejsza karta historii szybownictwa Polski Ludowej: pierwsze niezapomniane zawody.

(peleng)







Na zdjęciach: u góry — Liczne wycieczki młodzieży szkolnej przybywały na Żar, by podziwiać wyczyny zawodników. W środku: pilotka Irena Kempówna zajmuje miejsce w szybowcu. U dołu: obsługa startowa ma pełne ręce roboty: co kilka minut nowy szybowiec na start!

teoretyczny KURS SZYBOWCOWY

PRZEPISY PRAWA LOTNICZEGO DOTYCZĄCE SZYBOWNICTWA

mgr CZESŁAW GOLAŃSKI
INSTYTUT SZYBOWNICTWA

14)

Przepisy prawa lotniczego, dotyczące szybownictwa, poza rozporządzeniami, których niektóre tylko punkty dotyczyły szybownictwa, ujęte zostały w jedno rozporządzenie, wydane w r. 1937 o lotnictwie szybowcowym (szybownictwie).

Ze względu na to, że przepisy zawarte w tym rozporządzeniu w wielu wypadkach są już przestarzałe, Departament Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, postanowił je zmienić i uzupełnić przepisami, których brak odczuwało się wyraźnie.

Ponieważ ukazania się tego rozporządzenia spodziewać się należy w najbliższym czasie, uważam za stosowne omówić mój temat z uwzględnieniem mających zajść zmian.

Przez szybownictwo rozumie się uprawianie wszelkiego rodzaju żeglugi powietrznej na szybowcach. Szybowiec jest to statek powietrzny, cięższy od powietrza, nie posiadający zespołu napędowego, lecz utrzymujący się w powietrzu na skutek siły aerodynamicznej, działającej na jego płaty nośne. Do szybowców zalicza się również szybowce z silnikami, zbudowane w ten sposób, żeby mogły wykonywać loty żaglowe, z zatrzymanym silnikiem tak, jak normalny szybowiec.

SPRZĘT SZYBOWCOWY

Każdy szybowiec musi być wpisany do rejestru państwowego statków powietrznych, który prowadzi Ministerstwo Komunikacji. Na dowód wpisania do rejestru, właściciel szybowca otrzymuje książkę rejestracyjną, która jest dokumentem urzędowym, stanowiącym równocześnie kartę rejestracyjną, świadectwo sprawności technicznej oraz książkę pokładową szybowca.

Szybowce wpisane do rejestru państwowego oznacza się grupą znaków składających się z liter SP, oznaczających polską przynależność państwową, oraz znaku rejestracyjnego, którym jest liczba kolejnego wpisu do rejestru.

Wszelkie urządzenia oraz sprzęt pomocniczy, używany w lotnictwie szybowcowym, muszą być zatwierdzone przez Ministerstwo Komunikacji. Nadzór techniczny nad sprzętem szybowcowym sprawuje instytucja pod nazwą Kontrola Cywilnych Statków Powietrznych (KCSP) za pośrednictwem swych rzeczoznawców, którzy poza innymi czynnościami dokonują okresowych oględzin szybowców. Poza tym rzeczoznawca KCSP bada każdy szybowiec po wypadku. Dlatego też w razie wypadku, należy w pierwszej kolejności, poza Ministerstwem Komunikacji, zawiadamiać rzeczoznawcę KCSP. Do czasu przyjazdu rzeczoznawcy, nie wolno ruszać szybowca z miejsca wypadku, chyba że to jest konieczne ze względu na ratowanie załogi szybowca, względnie o ile wynika konieczność przesunięcia szybowca na inne miejsce, z uwagi na zatarasowanie drogi komunikacyjnej lub z uwagi na bezpieczeństwo.

ZAŁOGA SZYBOWCÓW

Szkolenie w pilotażu szybowcowym odbywa się jedynie za pozwoleniem Ministerstwa Komunikacji. Do szkolenia przyjmuje się obywateli polskich, którzy ukończyli co najmniej 16 lat, z tym że niepełnoletni muszą przedstawić pisemne zezwolenie ojca lub opiekuna.

Przed przystąpieniem do szkolenia szybowcowego, należy poddać się badaniom lekarskim.

Szkolenie w pilotażu szybowcowym dzieli się na cztery stopnie. Ukończenie z wynikiem pomyślnym pierwszego i drugiego stopnia wyszkolenia upoważnia do starania się o świadectwo pilota ślizgowego. Ukończenie trzeciego stopnia upoważnia do ubiegania się o świadectwo pilota żaglowego, zas czwartego stopnia upoważnia do ubiegania się o świadectwo pilota wyczynowego.

Świadectwo pilota ślizgowego upoważnia do wykonywania ślizgowych lotów szybowcowych, pod nadzorem instruktora, na szybowiskach zarejestrowanych, zaś świadectwo pilota żaglowego i wyczynowego upoważnia do wykonywania żaglowych lotów szybowcowych, pod nadzorem instruktora szybowcowego, przy czym start do tych lotów powinien odbywać się na szybowiskach zarejestrowanych.

Wprowadzenie świadectw pilota ślizgowego, żaglowego i wyczynowego nie jest równoznaczne z uzyskaniem jednej z podkategorii od A do D. Wydawanie dyplomów, stwierdzających uzyskanie jednej z podkategorii, należy do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej.

Piloci, którzy przejdą dodatkowe przeszkolenie na szybowcach silnikowych, w lotach akrobacyjnych, w lotach bez widoczności ziemi itp., otrzymują upoważnienie do dokonywania takich lotów, które wpisuje się do świadectwa pilota szybowcowego.

Instruktorzy szybowcowi w zależności od nabytych kwalifikacji dzielą się na instruktorów ślizgowych, żaglowych i wyczynowych.

Ważność świadectw pilota lub instruktora szybowcowego zależy od zachowania wymaganych kwalifikacji zdrowotnych oraz od zachowania nabytej umiejętności w pilotażu szybowcowym.

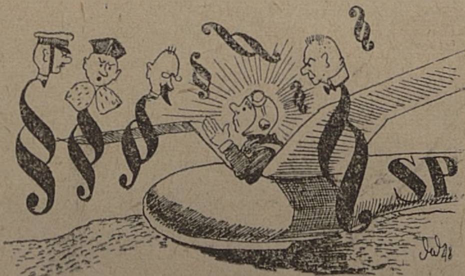
Świadectwa pilotów i instruktorów szybowcowych przestają być ważne po upływie dwóch lat niewykonywania lotów.

Rejestr pilotów i instruktorów szybowcowych prowadzi Ministerstwo Komunikacji.

LOTNISKA SZYBOWCOWE

Rozróżniamy dwa rodzaje szybowisk: szybowiska na terenie falistym i szybowiska na terenie płaskim.

Szybowiska na terenie falistym dzielą się na szybowiska ślizgowe i żaglowe.



Podział szybowisk na terenie falistym na te kategorie uwarunkowany jest stopniem wzniesienia, z którego odbywa się odlot, oraz rodzajami lotów, jakie można wykonywać.

Szybowiska na terenie płaskim, w zależności od rodzaju szkolenia szybowcowego, dzielą się również na dwie kategorie, a mianowicie na szybowiska szkolne i na szybowiska treningowe.

Podział ten uzależniony jest przede wszystkim od wymiarów szybowiska. Dla szybowisk szkolnych 1 000 m × 800 m, zaś dla treningowych przynajmniej 400 m × 400 m z tym, że istnieje możliwość rozciągnięcia linki ciągowej poza teren szybowiska, przynajmniej 1 000 m, licząc od wyciągarki.

Na szybowiskach nie wolno bez zezwolenia Ministerstwa Komunikacji wznosić jakichkolwiek budowli i urządzeń stałych.

PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA I PORZĄDKU RUCHU SZYBOWCOWEGO

Loty szybowcowe mogą się odbywać tylko w obecności i pod nadzorem instruktora szybowcowego. W czasie lotów powinna być zapewniona pierwsza pomoc sanitarna, oraz powinna znajdować się na miejscu apteczka typu zatwierdzonego przez Centralny Instytut Badań Lotniczo-Lekarskich.

Jeśli na szybowisku szkoli się równocześnie kilka grup, wówczas kierownik wyszkolenia, względnie wyznaczony przez niego instruktor szybowcowy wyznacza poszczególnym grupom miejsce startu, lądowania, obszary żaglowania na zboczu, oraz drogi dojazdowe do miejsca poprzedniego startu.

Przy żaglowaniu po starcie z liny gumowej, wolno oddalać się od miejsca wzlotów tylko skrętem w kierunku wskazanym przez instruktora szybowcowego.

Jeżeli szybowce wykonują żaglowanie na zboczu wzdłuż doliny na wysokości grzbietu lub niżej grzbietu, to szybszy szybowiec wyprzedza wolniejszy od strony doliny.

Przy dużym ruchu na zboczu, gdy możliwe jest lądowanie dużej ilości szybowców w krótkich odstępach czasu, należy lądować z lewej strony poprzednika. Pierwszy z lądujących ląduje najbliżej prawego skraju szybowiska.

Wszystkich pilotów żaglujących w jednym kominie obowiązuje jeden kierunek skrętów, nadawany przez ten szybowiec, który pierwszy napotkał komin.

Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa, dotyczące szkolenia szybowcowego, przy użyciu lin wzlotowych, wyciągarki, samolotu, oraz przepisy bezpieczeństwa dotyczące szkolenia w lotach akrobacyjnych i bez widoczności, reguluje osobna instrukcja szkolenia w szybownictwie.

Do lotów pokazowych stosuje się przepisy §§ 1 — 3 rozporządzenia Ministra Komunikacji z dnia 26 listopada 1926 r. o publicznych wzlotach pokazowych statków powietrznych (Dz. U. R. P. z 1929 r. Nr 1, poz. 8) w brzmieniu ustalonym rozporządzeniem tegoż Ministra z dnia 27 czerwca 1929 r. (Dz. U. R. P. Nr 71, poz. 536).

ELIMINACYJNE ZAWODY MAŁEGO LOTNICTWA
W WARSZAWIE

PAWEŁ ELSZTEIN, chor.

Nie mogło się gorzej złożyć — trzynastego przybór Wisły i silny wiatr, właśnie na Wisłę. O dolo małego lotnika!

Jeśli na dzień przed zawodami cały Aeroklub uciekł na pajprach na suchą stronę Warszawy, to modelarze czuli się trochę pokrzywdzeni moralnie. Tylko moralnie — bo poza tym Wisła nie zamoczyła ani źdźiebełka trawy, tam gdzie odbywały się starty.

Pamiętam, podczas omawiania zawodów ktoś chciał zamknąć wszystkie konkurencje w czasie 7 — 8 godzin. Tymczasem zawody ze względu na silny wiatr przeciągnęły się od 9 rano do 22.

Cóż, małe lotnictwo potrzebuje dużo czasu dla siebie, a siedemdziesięciu chłopaków z modelami, to nie żarty.

Pomimo wietrznej pogody humory zawodników były nienajgorsze. Ci co potrafili korzystać z okazji, krecili się koło bardziej zaawansowanych podpatrując, co się dało.

Organizatorzy sprawili prawdziwą niespodziankę wystawiając cztery solidne namioty dla zawodników i modeli. Obserwowałem naczelnika Hejduka. Co spojrzał na te namioty i na wzorową służbę odszukiwania modeli, to patrzał w moja strone, jakby mówił — „A co, lepiej jak w Nivelles?"

Zorganizowanie namiotów i kolegów z motocyklami (same wyścigowe) należy zawdzięczać instr. Waszkiewiczowi, który, mimo że sie niedawno ożenił, jednak zorganizował nam zawody pierwszorzędnie.

Jedność młodzieży wystąpiła bardzo jaskrawo tu na zawodach wśród najmłodszych. Zawodnikom z RTPD pomagali harcerze, ZWM-owcy instr. Gryglickiego — harcerzom, i naprawdę było ładnie.

Najmłodsza modelarnia (i wiekiem i istnieniem) to dzieci ze „szklanych domów" na Żoliborzu, z RTPD.

Nigdy nie przypuszczałem, że tacy malcy i nowicjusze coś pokażą, a tu, patrzcie, model szkolny (konstrukcji Gryglickiego) ucieka juniorkowi Rysiowi Słapczyńskiemu, bijąc wszystkich na głowę czasem *8 minut 11 sekund* — nowy rekord Polski dla tej kategorii!

O tym, że modelarnia ZWM ma Mariana Borzeckiego, to wszyscy wiedzą, ale że właśnie on weźmie I miejsce w grupie amatorów, tego nawet rozsądny Zdzisio Kuls nie przypuszczał. Wiadomo, że zwycięstwo jest wykładnikiem włożonej weń pracy. Marian dużo solidnej roboty wykonał, konstruując i budując swoje modele.

Czas 2 minuty 33 sekundy, to dobry wynik na te warunki.

Kuls, zeszłoroczny zwycięzca, twierdzi, że tak jak bomba nigdy nie upadnie w stary lej, tak i trudno jest raz za razem brać I miejsca. — Nie zgadzam się z nim!

Wśród wielu nieznajomych modelarzy odkryłem jeszcze jednego — naprawdę lotnika i sportowca. (Jak to przyjemnie móc chwalić, a nie krytykować!).

Kolega Eugeniusz Przybysz założył przy 76 WDH małą modelarnię i przy pomocy ZHP stanął dzisiaj do zawodów.

Ponieważ mówią, że czym starsze skrzypce, tym lepiej grają — zbudował „Seniora" — PE-25. Model wykonał nadzwyczaj starannie, tak że pod względem wykonania postawiłbym go tuż za instruktorami.

W pierwszym locie (model nie był wyregulowany) osiąga czas 1 minute 47 sekund. Model woduje na falach Wisły.

Szybka akcja kajakowiczów ratuje szybowiec od utoniecia, ale konieczność gruntownego remontu nie pozwala na poprawienie wyniku. Przybysz zasłużenie jedzie do Katowic.

Jedyny specjalista od bezogonowców — Leszek Komuda i w tym roku zaprezentował wspaniałe loty swoich konstrukcji. Latający trójkąt miał mieć rakietę — ale i bez niej ładnie latał. Piszę o nim jedynie tak na marginesie, bo w punktacjach nie zajął żadnego miejsca.

Instruktorzy warszawscy, to obecnie wysoka klasa. Szybowce Jastrzębskiego i Waszkiewicza latają jak sterowane radiem, a gumówki Gryglickiego biorą 1 000 m w ciągu 1 sekundy (tak mi się przynajmniej wydawało...).

Wzięli się do galopu.

Zawody przeszły bardzo przyjemnie. Zrozumiałe jest, że nie padł żaden specjalny rekord wśród wyczynówek, ale nikt nie kwapił się do wyciągnięcia maksimum ze swojego modelu, bo — to się zrobi na Ogólnopolskich Zawodach w Katowicach.





Na zdjęciach u góry: Zdzisław Kuls przygotowuje gumówkę. Instr. Jastrzębski jest zadowolony z „Orlika".





Na zdjęciach u dołu: 14-letnia Wandzia Godlewska z RTPD i wyławianie modelu z Wisły.



SZYBOWCE NAD MORZEM

Mgr WŁADYSŁAW PARCZEWSKI

Uroczystości „Tygodnia Morza" — mimowoli kierują myśli ku Bałtykowi, którego tak wielki szmat odzyskaliśmy. Nasuwa się myśl, czy nie należało by poświęcić więcej uwagi specyficznym warunkom termicznym, panującym wzdłuż wybrzeży, gdyż dotychczasowy stan wiedzy o tym, co się dzieje na północnych krańcach Rzeczypospolitej, jest wysoce niezadowalniający. Zagadnieniom lotów żaglowych na szybowcach wzdłuż wybrzeża poświęcaliśmy dotychczas mało uwagi. Jest to zrozumiałe, gdyż szybownictwo najsilniej związane jest z terenem górskim, z którego dopiero w miarę rozwoju praktyki i teorii latania wkroczyło zwycięsko w równiny. Ekspansja szybownictwa w kierunku wybrzeża morskiego została jednak wstrzymana na skutek tego, że posiadaliśmy wąski jego skrawek i to otoczony z dwóch stron przez wrogiego sąsiada. Dziś, kiedy staliśmy się prawdziwie morskim państwem, byłoby rzeczą nie do przebaczenia, gdybyśmy zaniedbali dokładnego zbadania — a w następstwie i wykorzystania warunków lotnych polskiego wybrzeża. Nie ulega bowiem najmniejszej wątpliwości, że linia brzegowa, rozdzielająca dwa podłoża o wybitnie różnych właściwościach termicznych i orograficznych *, musi stanowić pas uprzywilejowanej nośności.

W dotychczasowych programach szybowcowych wypraw badawczych nie przewidziano ani jednej ekspedycji pilotów szybowcowych celem „oblatania" wybrzeża. A szkoda, bowiem wyniki, jakie uzyskują piloci szybowcowi Aeroklubu Gdańskiego, są zachęcające. Między innymi bardzo ciekawie przedstawia się rozwój termiki wybrzeża, występującej przy bezchmurnym niebie (lub zanikających cumulusach) i słabym wietrze. Mianowicie koło godziny 18 — 19 zaczynają formować się wdłuż wybrzeża regularne prądy wstępujące, sięgające wprawdzie niezbyt wysoko, ale na których można żaglować do późnego wieczora, przy tym przerwanie lotu następuje przeważnie nie wskutek zaniku prądów noszących, lecz na skutek nastania ciemności nocnych.

Na prądach wieczornych termiki wybrzeża dokonano, między innymi, przelotu na trasie Gdańsk—Gdynia i z powrotem, przy czym wznoszenia szybowca dochodziły do 2 — 3 m/sek.

Jak przedstawia się rozwój wznoszenia po zapadnieciu zmroku—nie wiadomo. Osobiście sądzę, że pas noszeń (zresztą coraz słabszy) przenosi się w głąb morża (do 10 km). Przypuszczalny zasięg termiki wybrzeża spróbowałem przedstawić schematycznie na rysunku.

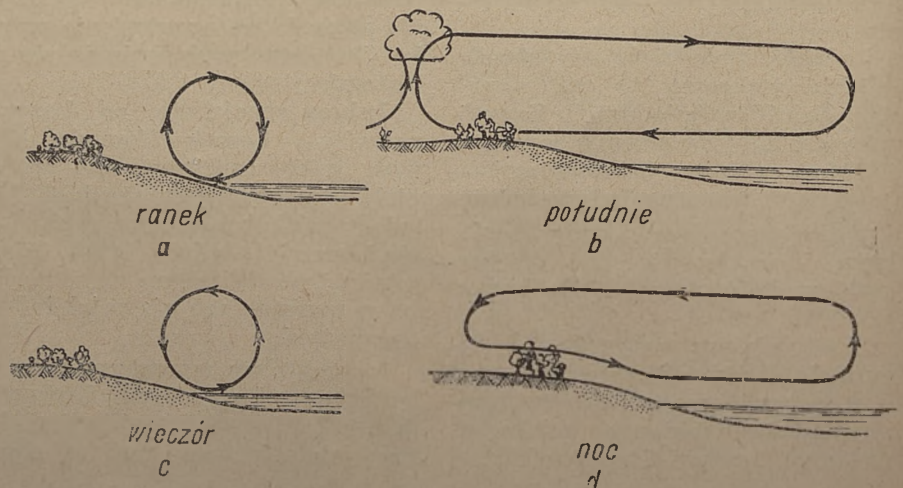
Warto by sprawdzić, czy omawiany rodzaj termiki występuje jedynie nad pagórkowatą częścią wybrzeża, czy też jest to zjawisko o charakterze bardziej ogólnym. Czy analogicznie do warunków wieczornych nie nosi też w godzinach rannych (choć prawdopodobnie słabiej). Warto się zainteresować warunkami lotu wzdłuż półwyspu helskiego, mierzei kurońskiej, których obecność znaczona jest rzędem potężnie spiętrzonych cumulusów, występujących bardzo często i wówczas, gdy cała nadmorska część widnokręgu jest wolna od chmur. Warto by zadać jeszcze wiele innych pytań i starać się na nie odpowiedzieć praktycznie i teoretycznie. Aby tego dokonać, trzeba zebrać zespół ludzi, którzy mogliby przynajmniej przez czas jakiś poświęcić się temu zagadnieniu bez reszty. Jednym słowem, jeśli nie specjalna ekspedycja, to przynajmniej stworzenie bardziej dogodnych warunków latania dla szybowcowych pilotów wybrzeża, oraz ewentualnie delegowanie kogoś, kto by w oparciu o mapy pogody i sondaże, wyciągnął wnioski co do istoty termiki wybrzeża.

Wybrzeże czeka na zbadanie, jeśli więc nie w tym roku, to przynajmniej w następnym pomyślmy o tym poważnie, a przekonamy się, że nie zawiedzie ono pokładanych w nim nadziei.

Żar, 12 czerwca 1948 r.

Od Redakcji: Artykuł powyższy napisany został przez autora w czasie VII Krajowych Zawodów Szybowcowych na Żarze. Jak się dowiadujemy, mgr. Parczewski ma zamiar zająć się obserwacją warunków termicznuch nad morzem jeszcze latem bieżącego roku.

Termika wybrzeży.



* Orografia — dział geografii zajmujący się plastycznym ukształtowaniem powierzchni ziemi.

WODNOSAMOLOTY

JAN MEISNER

Poniższy przegląd ma na celu pokazanie podstawowych typów samolotów morskich oraz najciekawszych pomysłów odnoszących się do tej dziedziny lotnictwa.

Samoloty przedstawione na rys. 12 — 20 dotychczas nie istnieją. Nie stanowią one żadnych konstrukcji wypracowanych, a podają jedynie niektóre możliwe, pod względem technicznym trudniejsze lub łatwiejsze, rozwiązania.

1 FAIREY III D — wodnosamolot 3-pływakowy — system dziś już nie spotykany, przestarzały.

2 MACCHI M. C. 72 — samolot, który posiadał światowy rekord szybkości (709 km/godz) w roku 1934. Jest to ciekawe, ponieważ na ogół hydroplany są wolniejsze. Konstrukcja typowa 2 - łódkowa (w łódkach znajdują się zbiorniki paliwa).

3 Tzw. zespół MAYO — łódź latająca umożliwia start wodnopłatowcowi, który przeciążony paliwem nie mógłby sam oderwać się od wody. Samoloty rozłączają się w powietrzu. Samolot dolny jest typu wielkich łodzi, używanych obecnie dość często (bardzo wygodne rozwiązanie dla samolotów pasażerskich i transportowych).

4 Nasz dobry znajomy Li-2, lub DC-3 zaopatrzony w łodzie zamiast podwozia. Ten sposób stosuje się często i wiele samolotów ma swoich wodnych braci (UT-2, Piper, Spitfire i wiele innych).

5 BLACKBURN B 20 (Anglia) — duża łódź, znajdująca się pod kadłubem, jest wciągana do góry i tworzy z nim w locie jedną, opływową całość. Łódki boczne są schowane w końce skrzydeł.

6 AMFIBIA REPUBLIC SEABEE — sportowa łódź latająca z silniczkiem pchającym. Łódki pomocnicze są stałe — podwozie chowane w boki kadłuba.

7 BLOHM — VOSS BV 138 — wywiadowczy dwukadłubowiec morski, wyposażony w 3 silniki ciągnące — 2 w kadłubach i 1 nad gondolą.

8 Transportowy szybowiec morski — nie posiada pływaków (nawet pomocniczych), lecz woduje wprost na kadłubie.

9 Śmigłowiec wodny — może także lądować na ziemi. Do przesuwania po lądzie musi być ustawiony na specjalnym wózku — podobne wózki stosowane są do przewożenia wodnosamolotów w ogóle.

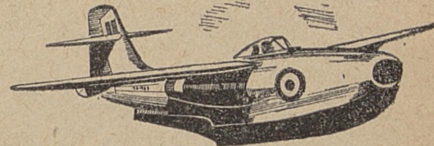
10 SARO SR/A1 — pierwszy i, jak dotychczas, jedyny odrzutowiec morski, zaopatrzony w dwa silniki reakcyjne. Pływaki pomocnicze chowane są w skrzydła.

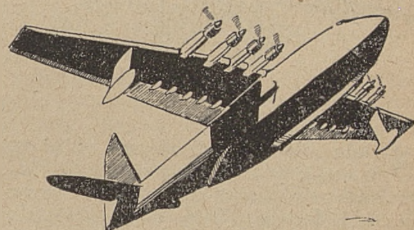
11 HK-1 HERCULES, największa z dotychczas zbudowanych łodzi latających (rozpiętość 97 m). Z końcem ub. r. odbył pierwsze próby w locie (właściwie tylko skoki). O dalszych próbach nic nie wiadomo.

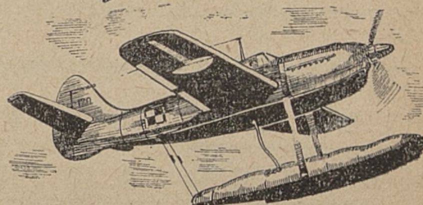
12 Projekt myśliwca morskiego. Pojedynczy pływak składa się z metalowego dna i dętki gumowej. Dno pływaka przylega w locie ściśle do kadłuba. Przed lądowaniem pływak wysuwa się i zostaje napełniony powietrzem.

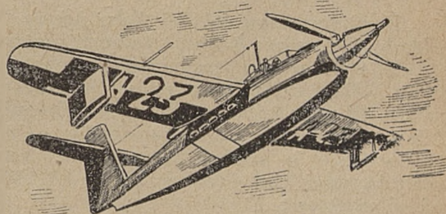
13 Dzięki ustawieniu silnika za kabiną pilota, może wodować wprost na kadłub. Śmigło ustawia się wtedy w pozycji poziomej. Start odbywa się przy pomocy holownika lub rakiet startowych. Redan (stopień w dnie kadłuba) osłonięty jest owiewkami w postaci blach, które w czasie startu podnoszą się do góry. Łódki są dzielone i po rozłożeniu chowają się w skrzydło.

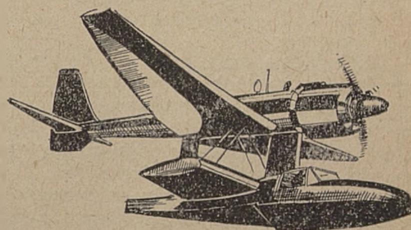

9

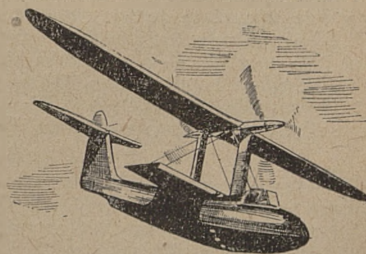

10

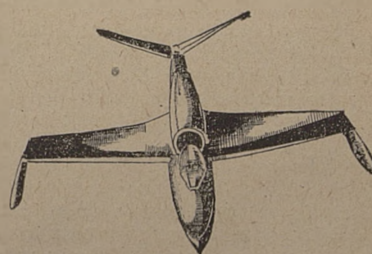

11

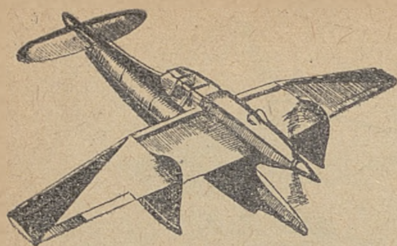

12


13


14


15


16



14 Poza dość oryginalnym układem, zwracają w tym płatowcu uwagę łódki pomocnicze w postaci skrzydeł (stos. przez Dorniera i Boeinga), które składają się do góry, tworząc w locie jedną całość ze stojakiem.

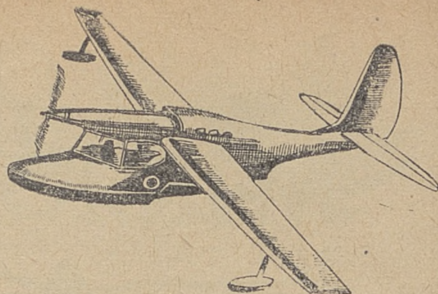
15 Podobna konstrukcja co na rysunku poprzednim, jednakże silnik znajduje się na dole, a ze śmigłem połączony jest pionowym wałem, dzięki czemu płatowiec ma bardziej opływowe linie i lepszą stateczność. Rury wydechowe są wyprowadzone w dno kadłuba, co ma ułatwiać oderwanie się samolotu od wody.

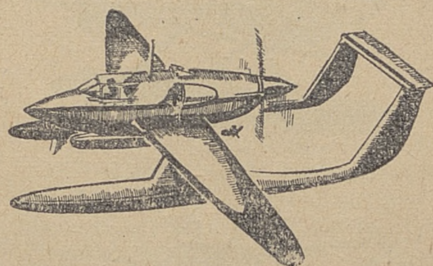
16 Odrzutowiec morski — 1 silnik leżący na kadłubie — usterzenie typu motylkowego. Po wylądowaniu samolot opuszcza końce skrzydeł, które służą (jak łódki) do utrzymywania równowagi na wodzie.

17 Układ kaczki powinien być w charakterze latającej łodzi. W tym wypadku silniczek jest pchający — 2 stery są w swej niższej części pływakami pomocniczymi.

18 Dwumotorowa łódź latająca — konieczna ze względu na śmigło, odległość silników od wody osiągnięta jest przez wygięcie środkowej części skrzydła. W łódkach, dziobie oraz w gondolach silnikowych znajdują się stanowiska ogniowe (sterowane z kadłuba).

19 System ten już opisywałem w Nr 50 — 52 SiM-u. Silnik znajduje się za pilotem i napędza śmigło ciągnące. Rozwiązanie jako łódź latająca, względnie amfibia, może okazać się praktyczne.





20 Oryginalny układ hydroplanu — łodzie są jednocześnie kadłubami.

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Zwycięstwo na całej linii! Balsa już się tnie na beleczki, listewki i klocki. Było sporo kłopotu kosztów, ale mamy ją w ręku.

W ogóle w tym tygodniu małe lotnictwo miało szczęście. Centralna składnica zdobyła pewną ilość silników czeskiej produkcji „Atom II", o sprzedaży których zawiadomi osobnym ogłoszeniem. Nie piszcie więc o przysłanie silników — póki nie ukaże się ogłoszenie w SiM-ie. Trudno, na razie musimy sprzedawać importowane silniczki, gdyż nasze (czytaj Gadomski, Dziulak, Wodniczak!) idą widać na eksport...!?

Gdy mowa o CSMM, to trzeba nadmienić, że i cellon już jest!

* * *

Już wkrótce małe lotnictwo będzie miało swoją odznakę: dla instruktorów, amatorów i przodowników. Szczegóły zostaną podane przez Ligę łącznie z warunkami ubiegania się o tę odznakę. Bardzo się cieszymy i czekamy! W ogóle w tej kronice to same radosne nowiny; do nich zaliczam również przystąpienie do czynnej współpracy w prasie małego lotnictwa inż. Tadeusza Dziułaka, którego artykuły czytaliśmy w ostatnich numerach. Niestety, nie wszyscy rozumieją potrzebę takiej współpracy, a przecież każdy z instruktorów ma na swoim terenie coś ciekawego. Może ja doradzę: macie zmartwienie; nie płacą forsy; uzyskaliście nowy rekord; ktoś wymyślił jakieś ciekawe urządzenie w modelu; Wasz latawiec latał 10 dni i 10 nocy itd. — o wszystkim piszcie do mnie. (Adres: Redakcja Czasopism Lotniczych — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 11/4 dla „Obserwatora"). A ja Wam doradzę w miarę możności i prace Wasze, te w lepszym gatunku, dam redaktorowi naczelnemu.

* * *

W lutym br. ukazał się 1 numer „Biuletynu Modelarskiego" wydanego przez bliżej nie określony „Klub Modelarski" w Krakowie. Drugiego zeszytu (mamy już czerwiec) nie można się doczekać. Jak to tam u Was, Redaktorze W. Stańczyk? Piszę „bliżej nie określony klub" ponieważ nikt o nim nie wiedział, bo założyciele nie napisali nic do SiM-u. Widocznie bali się konkurencji.

Wielu spośród kolegów modelarzy zbudowało w tym roku modele na gumę, według regulaminu Wakefielda. Dla tych mam wiadomość, że międzynarodowe zawody o puchar Wakefielda odbędą się w Cleveland (Ohio — USA) w dniach 26 i 27 sierpnia br., kto więc ma ochotę, niech zgłosi swój udział — proszę bardzo.

Ja zrezygnowałem, bo czytałem w SiM-ie o pobycie naszych modelarzy w Belgii w ub. roku. Poza tym w tej Ameryce — to trochę inaczej niż u nas. J. N. w kwietniowym Aeromodellerze z br. pisze, że „takiego bałaganu, jak na zawodach zeszłorocznych w Detroit nigdzie w starej Europie nie widział. Złe i niestaranne obliczenia czasów lotów, brak służby odszukiwania modeli itd.". Przedstawiciela W. Brytanii, pana J. N. nie możemy chyba posądzać o niesprawiedliwy sąd...

* * *

„Mlady Letec" w ostatnim, podwójnym numerze (9 — 10) przynosi bardzo ładnie zredagowane trzy strony polskie — o naszym małym lotnictwie. Współpraca czechosłowacko-polska rozwija się coraz pomyślniej, czego dowodem jest również list od Vladimira Kopeckego z Czechosłowacji, w którym pisze:

„Bardzo chętnie korespondował bym z polskim chłopcem lub dziewczynką w wieku 16 — 18 lat. Szukałem adresów u nas w kraju, i skierowano mnie do Waszej Redakcji...

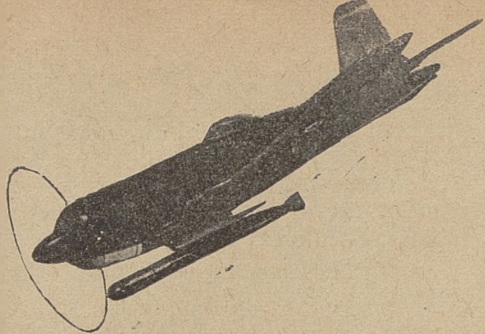
Proszę więc o podanie mojego adresu w Waszym piśmie, może ktoś z polskich kolegów napisze... Wzajemna wymiana listów pozwoli nam poznać oba języki i przyjaźń naszych narodów jeszcze bardziej się zacieśni...

Dziękuję Wam z góry za pomoc

Vladimir Kopecky
Heralec u Humpolce 78
CSR

To jest podejście do sprawy. Najprostszy sposób poznania się. Kto napisze na ochotnika do kolegi Vladimira?

Obserwator



SZLAKIEM LOTNICZEJ TORPEDY

RAJMUND SZUBAŃSKI

Tak się dziwnie złożyło, że pierwsza specjalnie na użytek lotnictwa budowana torpeda zrzucona została znacznie wcześniej niż prototyp bomby lotniczej w jej dzisiejszej postaci. Bomby zaczęto stosować dopiero pod koniec 1914 roku, podczas gdy pierwszą torpedę, wagi 160 kg, zrzucił z 80-konnego Farmana w 1911 roku kapitan włoski, Guidoni. W latach późniejszych szereg eksperymentów nad torpedami powietrznymi przeprowadzili Anglicy. Pierwszy w historii udany napad torpedowy, w sierpniu 1915 r., wykonał kapitan Edmonds, który lecąc na samolocie Short 184 celną torpedą zatopił w Dardanelach turecki parowiec o wyporności 5 000 ton.

W okresie międzywojennym powstają i rozwijają się różne doktryny użycia samolotów torpedowych. Anglicy, zmuszeni bronić swych rozległych interesów kolonialnych, skłaniają się ku stosowaniu lekkich samolotów lądowych, przystosowanych, w celu użycia w walkach na pełnym morzu, do startu z lotniskowców. Poczynając od Sopwith „Cuckoo" z roku 1917 Vickers „Vildebeest" z 1933 r., Blackburn „Shark" (1935) i używane w II wojnie światowej Fairey „Swordfish" (1937) i „Albacore" (1939) wyrażają tę tendencję.

Zupełnie inną jest doktryna włoska, wynikająca z całkowicie odmiennego położenia geopolitycznego Włoch. Do walk w basenie morza Śródziemnego przy wykorzystaniu licznych baz lotniczych i morskich najlepiej nadawały się wielosilnikowe samoloty, najczęściej wodnopłatowce. Stąd wywodzą się takie typy samolotów, jak dwukadłubowy Savoia 55 z roku 1930 i trzysilnikowy Cant Z 506 B z 1937 roku.

Radziecka doktryna użycia samolotu torpedowego była bardziej dalekowzroczna. Przewidziano zastosowanie zarówno samolotów lądowych, jak i szeregu typów łodzi latających. Związek Radziecki był pierwszym państwem, które użyło dwusilnikowe samoloty lądowe do napadów torpedowych. Były to bombowce typu DB-3 F konstrukcji inż. Iljuszyna. Metoda ta była w czasie wojny szeroko naśladowana przez wszystkie niemal floty powietrzne państw walczących.

W miarę wzrostu mocy silników zasadnicza broń samolotu torpedującego — torpeda stawała się coraz niebezpieczniejszym narzędziem walki. Przez wzrost średnicy do 450 i więcej milimetrów poważnie zwiększono ilość materiału wybuchowego. Równocześnie wzrost szybkości do 40 węzłów (20 m/sek) i wyżej zwiększał szanse osiągnięcia celu, skracając czas biegu torpedy, czas który może być wykorzystany przez torpedowany obiekt dla wykonania manewru, umożliwiającego mu uniknięcie groźnego w skutkach spotkania. Co prawda, w miarę wzrostu szybkości samolotu i wagi torpedy warunki jej „pracy" stawały się coraz cięższe. Szybkość ta wzrosła trzykrotnie w stosunku do szybkości samolotów torpedujących z okresu poprzedniej wojny i obecnie torpeda uderza z 9-krotnie większą energią kinetyczną w element 800 razy gęstszy od powietrza. Gwałtowność uderzenia o wodę, nawet przy najlepiej dobranym dla danej szybkości kącie wejścia torpedy do wody, staje się często źródłem pewnych nieregularności jej działania.

W związku ze zmianami w sprzęcie i taktyce zarówno lotnictwa, jak i marynarki wojennej, „klasyczna" metoda rzutu torpedy — z lotu poziomego na niewielkiej wysokości i z bliskiej odległości, udostępnionej brakiem, lub niedostateczną ilością obrony „bliskiej" okrętu (kmy pl i działka automatyczne) w okresie poprzedniej wojny, musiały ulec modyfikacji. Instalacja licznego i doskonałego sprzętu obrony pl. okrętu odsunęła znacznie strefę rzutu torpedy. Strefa ta znajduje się zwykle w sektorze dziobowym atakowanego obiektu, dając dzięki krótszej drodze torpedy większe szanse osiągnięcia celu z tej pozycji, niż gdyby to miało miejsce przy rzucie w sektorach poprzecznym, lub rufowym.

W przewidywaniu ataku przeciwko okrętowi liniowemu, jednostki osłaniające (krążowniki, kontrtorpedowce, korwety) będą się starały znaleźć w pobliżu rejonu rzutu torpedy, by sparaliżować atak. Atakowany okręt posługuje się swą artylerią główną, utrudniając samolotom torpedowym zejście do małej wysokości rzutu torpedy.

Samolot torpedujący pod wpływem wzrostu intensywności obrony stara się skrócić do minimum czas przebywania na niewielkiej wysokości. Stąd tendencja do atakowania z toru lotu, przypominającego złagodzoną krzywą lotu nurkowego. Z tych samych przyczyn przejawia się tendencja wzrostu wysokości rzutu torpedy. Obecnie wysokość ta dochodzi do kilkudziesięciu metrów (ponad 60 m).

Dla zaabsorbowania i rozdzielenia ognia artylerii pl w czasie ataku torpedowego, lotnictwo radzieckie stosowało taktykę równoczesnych ataków bombowych z dużych wysokości i lotu nurkowego. W wypadku ataku skierowanego przeciw okrętowi na postoju zadanie samolotu torpedującego ulega znacznemu uproszczeniu, zwłaszcza gdy wchodzi w grę czynnik zaskoczenia.

Ataki torpedowe wykonywane są zazwyczaj przy dobrych warunkach atmosferycznych. Radzieccy lotnicy udowodnili jednak, iż nawet w najtrudniejszych warunkach atmosferycznych, podczas trwającej kilka miesięcy nocy polarnej, można przeprowadzać udane napady torpedami. W pewnych miesiącach 1943 roku straty Niemców na Oceanie Lodowatym wynosiły ponad 120 tysięcy ton w ciągu miesiąca.

Przed 1939 rokiem podejmowano szereg prób rzutu torpedy przy pomocy spadochronu, w celu zwiększenia bezpieczeństwa rzutu przez większą wysokość lotu oraz celem zmniejszenia gwałtowności uderzenia torpedy o wodę. Przedłużony czas lotu torpedy i zmiany kierunku wskutek wpływów aerodynamicznych podczas lotu były głównymi przyczynami zaniechania doświadczeń w tym kierunku. Pomysł ten zastosowano natomiast z dodatnim skutkiem do zrzucania min magnetycznych.

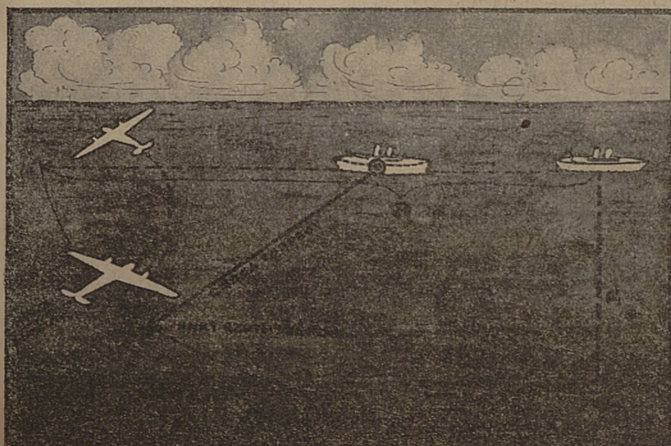
Wrócił on na widownię w roku 1942 w zmodyfikowanej formie jako sposób walki z pływającymi ugrupowaniami, zwłaszcza konwojami, i oddał w tym okresie znaczne usługi. Bieg torpedy odbywał się po krzywej spiralnej.

W ostatnim okresie wojny pojawiły się po obu stronach walczących samoloty torpedowe o danych charakterystycznych zwykłego bombowca. U Włochów rolę tę spełniał Savoia-Marchetti 79, u Niemców Heinkel 111, w ZSRR — Ił-4, u Amerykanów Lockheed PV-1 „Ventura", u Anglików Bristol „Beaufort". Utatwiało to eskortę tych maszyn przez myśliwce.

W dążeniu do wyswobodzenia samolotu torpedowego od tej opieki przez wzmocnienie jego uzbrojenia, produkuje się ostatnio typ jednomiejscowego samolotu bojowego, odznaczającego się silnym uzbrojeniem i znaczną nośnością.

Nie ulega wątpliwości, że powyższe formy nie są ani jedynym, ani ostatecznym rozwiązaniem zagadnienia samolotu torpedowego. Zmieniające się wymagania strategiczne i taktyczne będą źródłem urozmaiconych w swych charakterystykach konstrukcji różnych i współistniejących samolotów torpedowych.

Droga torpedy, zrzucanej na spadochronie.



Schematyczne przedstawienie ataku torpedowego.



DWA Po-2.

6) LEONID SOBOLEW

(Tłumaczenie z rosyjskiego)

(dokończenie)

„Dwa—Po-2" pochmurnie spojrzeli na siebie. Porkow niezdecydowanie wyciągnął rękę. Pomkin ociągając się podał mu swoją. Lecz miny mieli takie kwaśne, że dowódcy odwrócili się mimowoli, by skryć uśmiech, a generał machnął ręką:

— Koguty!... No, cóż... Samolot wam zabierzemy. Pomyślcie dobrze. Może się pogodzicie.

Samolot im rzeczywiście zabrano. Co prawda, zamiast niego każdy dostał szturmowiec, a obaj — nowe przezwisko: „koguty". Było ono słuszniejsze, gdyż zespół „dwa — Po-2" okazał się niepotrzebny: co prawda, jeden latał obok drugiego, w jednym kluczu, ale każdy na swojej maszynie.

Mimo to jednak przezwisko, „dwa — Po-2" jeszcze raz obiegło echem wszystkie zakątki kamiennego lotniska.

Była wiosna. Front znów zamarł w bezruchu, lecz „koguty" dzień w dzień startowały na loty szturmowe — teraz już w dzień, w świetle słońca polewali wroga ogniem dział i cekaemów.

Z jednego lotu Pomkin nie powrócił.

Porkow zameldował majorowi, że Pomkina zapewne trafili pociskiem, gdyż zadymił i ostro poszedł w kierunku morza. Nie można było polecieć za nim — kontratak radziecki wymagał jeszcze wsparcia. Zauważono, że ciągnął do półwyspu, na lewo od wzgórza 113,5, gdzie nie ma Niemców. Są szanse zabrania go wcześniej nim nadejdą Niemcy, którzy bez wątpienia rzucą się za samolotem — trzeba tylko jak najszybciej wysłać tam samolot.

Porkow zameldował że zna dobrze półwysep. Ani szturmowiec, ani myśliwiec nie może tam wylądować — za mało miejsca. Plutonowy poprosił o zezwolenie na lot po Pomkina na Po-2, któremu wystarczy miejsca na lądowanie i start. Major zezwolił.

I znowu stary samolot poczuł rękę jednego ze swych starych przyjaciół. Maszyna posłusznie skręciła nad morze—Porkow postanowił lecieć nisko, by uniknąć spotkania z myśliwcami. Nad morzem silnik zaczął strzelać i przerywać, czego nie robił nigdy przedtem, kiedy był w rękach naszych przyjaciół i wiedział co to znaczy prawdziwa i troskliwa opieka.

Wkrótce Paweł zobaczył półwysep. Nie widać było na nim ani samolotu, ani ludzi. Porkow wylądował, wyłączył silnik, by jego warkotem nie zaalarmować Niemców i począł nasłuchiwać. Zmierzch gęstniał, kamienne skały sterczały nad półwyspem tajemniczo i groźnie.

Paweł cicho zawołał:

— Jurek! Żyjesz?

Zza skał wylazł Pomkin w mokrym ubraniu, ciągnąc za sobą dętkę z koła samolotu.

— Paweł? — zapytał. — Ja właśnie myślałem, co za wariat ląduje na tym gracie. Dziękuję.

— Potem będziesz gadał. Pokręć no śmigło, bo zaczną „stukać — pośpiesznie powiedział Porkow.

— Tu nikogo nie ma. Gdyby byli, to byś mnie już nie znalazł żywego. A ja przecież żyję. Tylko mokry jestem. Maszynę, kapujesz, gruchnąłem do wody, żeby oni nie znaleźli.



Zakręcił śmigłem, ale motor nie zaskakiwał. Prawie godzinę obaj kręcili się przy silniku, wspominając jego kaprysy. Lecz stary samolot, ongis niezawodny, teraz widocznie w złych rękach zdziadział. Silnik nie chciał zapalić.

Przysiedli na brzegu. Było prawie ciemno.

— No cóż, Paweł, trzeba będzie wpław.

— Troszkę daleko — odpowiedział Porkow. — A woda chłodna.

— Znajdą nas na morzu. Mam dętkę.

— Nurkowałeś?

— Tak. Przypomniałem sobie, że była zapasowa w kabinie... Na dętce chyba dopłyniemy?

— Chyba tak — potwierdził Paweł. — No, to płyńmy.

Nadmuchali dętkę i wleźli do wody. Była lodowato zimna, a nie było szans, że znajdą ich wcześniej niż rano. Płynęli około godziny, aż wreszcie Porkow zaklął:

— Jurek, czegośmy nie spalili tego „szlochu zza grobu". Niemcy znajdą, nareperują. Mów co chcesz, a maszyna bojowa...

Pomkin także zaklął.

— Płyniemy z powrotem— zadecydował. — Do świtu daleko, zdążymy jeszcze odpłynąć.

Zawrócili do brzegu. Ledwie wyszli z wody chwyciły ich dreszcze.

— Zagrzejemy się jak zapalimy popłyniemy.

Pomkin chciał już otworzyć kran benzynowy. Porkow go zatrzymał.

— Zakręcimy jeszcze na szczęście?

Pomkin zakręcił śmigło i za czwartym razem silnik zapalił. Jurek szybko wskoczył do kabiny i krzyknął w ucho Pawłowi:

— Niech żyją „dwa Po-2"!

—Precz z „kogutami" — odpowiedział Porkow i dał pełny gaz.

„Szloch zza grobu" zaturkotał w ciemnościach i potoczył się w stronę morza. „Nosem" wyczuwszy wodę, Porkow poderwał go parę metrów wcześniej i przytrzymał dla nabrania szybkości. Tuż nad falami leciał stary samolot, świadek sławy bojowej, dziecinnej kłótni i nowej — dorosłej, mocnej i frontowej przyjaźni dwóch lotników morskich, z których każdy miał lat dziewiętnaście.

Dziewiętnaście lat! Dziwny wiek...

Koniec.

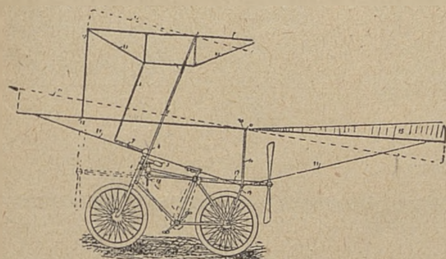
NAPRĘŻMY MIĘŚNIE DO LOTU!

ELEKTRON

Ciąg dalszy — początek w N-rze 24 (104)

RACJONALNE DOŚWIADCZENIE PRZYŚPIESZA ROZWÓJ MIĘŚNIOLOTU

Prosimy o otwarcie kart historii raz jeszcze na okresie ostatnich lat ubiegłego stulecia. Wśród dziesiątków prób „na wyczucie", o których mówiliśmy wyżej, znajdujemy



Jeden z projektów inż. Palous.

jedną ciekawszą, uwieńczoną powodzeniem. Jest nią „latający rower" inż. L. Palous'a. Rower służy tu właściwie za kadłub i za podwozie. Do niego przymocowano bowiem dwa skrzydła, jak u maleńkiego samolotu, oraz śmigło, połączone z nożnym napędem. Ciekawe jest, w jaki sposób Palous doszedł do wymiarów i kształtu swej maszyny?

Pierwsze doświadczenia inż. Palous'a wyglądały raczej na zabawę niż na pracę konstruktora. Wyznaczył on sobie trasę, równy odcinek szosy długości 0,5 km, i na niej wykonywał swoje „pomiary wstępne". Przytwierdzał do tylnej osi roweru sznur, ciągnący rodzaj latawca — płytę usadowioną na trzech kółkach, z których dwa (tylne) były niższe, a trzecie (przednie) wyższe. Wiedział z doświadczenia, że taka płyta, o ile nie była zbyt ciężka, powinna była unieść się w powietrze. Chodziło o wyznaczenie największego obciążenia, z którym mogłaby się unieść. Dziesiątki przeróbek i prób dały wreszcie rezultaty, z których mógł wywnioskować o koniecznej powierzchni nośnej dla mięśniolotu. Rozumowanie było proste.

Wobec tego, że największy możliwy ciężar w locie przy danej powierzchni płyty wyznaczył doświadczalnie, więc przy tej samej szybkości postępowej 30 km/godz, jaką dawał jego rower, mógł określić najmniejszą powierzchnię nośną skrzydeł mięśniolotu, która byłaby w stanie unieść 125 kg (waga w locie mięśniolotu wraz z pilotem). Z teoretycznych wyliczeń otrzymał on wielkość 25 m².

50 RAZY INŻ. PALOUS

Chodziło teraz o najracjonalniejsze ukształtowanie tej powierzchni oraz o kąt montażowy (tj. kąt nachylenia płaszczyzn nośnych do poziomu). Teoria dawała wtedy jeszcze bardzo skąpe wskazówki. Trzeba się więc było odwołać znów do doświadczenia. I tu musimy oddać hołd nadzwyczajnej wytrwałości i pracowitości konstruktora. Ponad 50 (pięćdziesiąt) razy przebudowywał on swoją maszynę. Za każdym razem, gdy zdawałoby się, że wszystkie błędy już usunięte — zjawiało się coś nieoczekiwanego — mięśniolot albo tracił równowagę, albo sterowanie nastręczało trudności — i maszyna szła w drzazgi. Wreszcie — wyobraźcie sobie ten triumf — mięśniolot nie tylko uniósł się w powietrze, ale przeleciał ok. 20 m — niestety w niepożądanym kierunku i rozbił się całkowicie.

WIZJE I RZECZYWISTOŚĆ

Dalszy rozwój konstrukcji mięśniolotu poszedł już tą, wytyczoną raz, drogą. Najwięcej pisano w tym okresie (1909 — 1912) o mięśniolocie Francuza Puiseux. Dla zilustrowania, jak żywo przedstawiano sobie wówczas możliwości tego wynalazku, przytoczę wyjątek z artykułu jednej ze współczesnych gazet: „Wynalazek latającego roweru Puiseux graniczy wprost z cudami. Wyobraźcie sobie, że przejeżdża rowerzysta z plecakiem. W pewnej chwili zatrzymuje się na jakimś pólku, wypakowuje swój plecak i montuje z jego zawartości mały samolot, który przymocowuje do roweru. Dwaj przygodni przechodnie podtrzymują go przy starcie. W chwilę później widzimy, jak nasz rowerzysta z zadowoleniem szybuje w powietrzu. Cały czas jednak pracowicie kręci on pedałami. W jakim celu? To jest przecież silnik, który wprawia w ruch całą maszynę..."

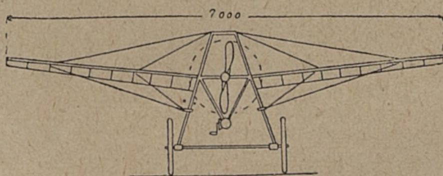


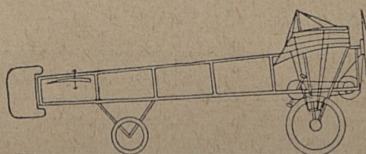
Niestety — była to jedynie wizja dziennikarza-fantasty. Najdłuższe „loty" Puiseux w Quistreham, Departament Calvados, dochodziły zaledwie do 16 m.

10 000 FR. NAGRODY

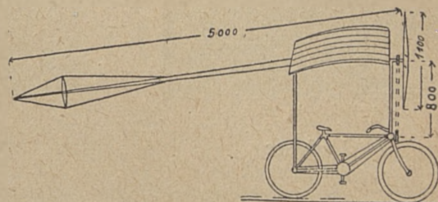
W miarę, gdy wysiłki konstruktorów uwieńczały coraz większe sukcesy, myśl stworzenia mięśniolotu, zdolnego do długich przelotów, stawała się coraz bardziej popularna. Ostatnie lata przed pierwszą wojną światową przyniosły cały szereg bardziej lub mniej pomysłowych i udanych rozwiązań. Zainteresowanie stało się tak wielkie, że aż praktyczny kierownik handlowy francuskiej firmy Peugeot postanowił je wyzyskać dla reklamy.

Konstrukcja Puiseux z 1912 r.





1 lutego 1912 r. firma Peugeot ufundowała nagrodę 10 000 franków dla „lotnika", który wykona krótki lot bez jakiejkolwiek pomocy obcej, korzystając jedynie z siły własnych muskułów. Warunki „krótkiego lotu" sprecyzowano w ten sposób, że w poprzek poziomego toru wyścigowego naznaczono dwie linie w odległości 10 m. Zadanie polegało na tym, aby przelecieć naznaczony odcinek (nie dotykając żadną częścią maszyny ziemi) dwukrotnie w przeciwnych kierunkach (aby wykluczyć działanie wiatru). Prawo przyznawania nagrody przysługiwało specjalnej komisji sportowej.



Konstrukcja Puiseux z 1909 r.

10 000 franków było wtedy sumą bardzo pokaźną. Nic więc dziwnego, że zaroiło się od najrozmaitszych konstrukcji. Zawodnikami w przeważającej większości byli kolarze — wyścigowcy. Jednakże konstruktorzy nowych maszyn pozostawali bezsilni wobec tak trudnego zadania. Przejrzyjmy historię pierwszych prób: znany kolarz Lavalade jest pierwszym, który przed komisją sportową wykonał skok 1,1 m długości, a aż 20 cm wysokości. (Ciekawe, że konstruktor nie przewidywał śmigła w mięśniolocie Lavalade'a. Do lotu mógł więc zawodnik wykorzystać jedynie niewielki zapas energii kinetycznej, nagromadzonej w czasie rozbiegu przed przeszkodą).

MAŁE SUKCESY I WIELKA REKLAMA

2 czerwca 1912 r. Paryż przeżywał wielką sensację: 23 zawodników na starcie o nagrodę Peugeot. Rezultat — ani jeden nie oderwał się od ziemi. Ogromne zainteresowanie publiczności nagrodziło jednak najprawdopodobniej sowicie pomysłowego fabrykanta. Wnioskuję o tym z faktu, że aby dalej utrzymać świat w naprężeniu — a swą firmę w ogromnej popularności —Peugeot funduje łatwiejszą do zdobycia nagrodę: za przelot nad dwiema taśmami, rozpiętymi na wysokości 10 cm w odległości 1 m od siebie.

Nagrodę tę zdobył znów kolarz, Gabriel Poulain już w miesiąc po ufundowaniu jej. Dokonał on dwu lotów ponad przeszkodą: w jednym kierunku długości 3,6 m w przeciwnym 3,33 m.

Teraz nagrody posypały się jak z rogu obfitości. Paryski dziennik „La Justice" przyobiecał 100 000 franków pilotowi, który przeleci przy pomocy mięśniolotu trasę Paryż — Wersal — Paryż bez lądowania. Zadanie bardzo trudne, jeśli zważymy, że dziesięciometrowego lotu o nagrodę Peugeot nikt wówczas jeszcze nie dokonał.

Nagrody te spełniały znakomicie swe zadanie reklamowe: najlepszym dowodem tego są dalsze podobne nagrody, jak firmy Michelin — 2 000 franków na lot długości 5 m (zdobyta przez kolarza Didier w grudniu 1912 r.) oraz nagroda Dubois. *(c. d. n.)*

ZWYCIĘZCY VII KRAJOWYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH


I miejsce
Adam Zientek


II miejsce
inż. Witold Kasprzyk


III miejsce
Edward Adamski


IV miejsce
Irena Kempówna



POCZTA LOTNICZA

JANEK F. z *Kluczborka* — Kochany Janku! Napisałeś nam list z gorzkimi wyrzutami, że pomimo kilkakrotnych obietnic dotychczas nie zamieściliśmy planów silniczka do modeli. To nie jest lekceważenie Czytelników, jak Ci się wydaje. Moglibyśmy po prostu zamieścić byle jaki plan i proszę bardzo — budujcie. Ale nie wiadomo, czy silniczek taki w ogóle będzie działał, czy materiał użyty do budowy będzie dobry. Właśnie ażeby zaoszczędzić naszym Czytelnikom niepotrzebnych kłopotów i rozczarowań, zwróciliśmy się do inż. T. Dziulaka z prośbą o przygotowanie dla nas takich planów. Inż. Dziulak przyrzekł to uczynić i dziś silniczek, który wkrótce już będą budowali Simkarze, przechodzi ostatnie próby. Widzisz więc, że zależy nam tylko na tym, by podać plan jak najlepiej opracowany. Do inż. Dziulaka mamy pełne zaufanie, które przypuszczam Ty także podzielasz. A że trzeba trochę poczekać — to już trudno.

P.S. Nazwiska swego nie potrzebujesz się wstydzić i możesz śmiało podpisać je na każdym z Twoich listów do redakcji.

Ob. LEGIECKI RYSZARD, *Samice k/Skierniewic* — Koło Ligi Lotniczej możecie założyć sami. Jak się do tego zabrać? Radzimy przeczytać artykuł w SiM-ie Nr 22 (102) pt. Koło LL, które jest wszędzie. Musicie nam wybaczyć, ale na niektóre pytania nie możemy udzielić odpowiedzi, ze względu na zachowanie tajemnicy wojskowej. Naczelnym dowódcą lotnictwa W. P. jest generał A. Romeyko. „Młady Letec" można zamówić w naszej administracji. (Patrz ogłoszenie na str. 328 w numerze bieżącym. Początkujący szybownik lata od 20 cm do 120 m wysoko. Za serdeczne życzenia dziękujemy.

Ob KANIEWSKA ANNA, *Julianów k/Piaseczna* — Prośbę Waszą spełnimy. Już w niedługim czasie ukaże się w SiM-ie artykuł na ten temat.

Ob. KUŁAKOWSKI RYSZARD, *Suwałki* — Odznaki Ligi Lotniczej nosi się bez podkładki. Dziękujemy za życzenia.

Ob. GALBARCZYK KAZIMIERZ, *Szczytno Śląskie* — W tym roku z szkolenia lotniczego nic nie wyjdzie. Jako przyszli piloci musicie zdawać sobie dobrze sprawę, że lotnik ściśle przestrzega przepisów i dotrzymuje wszelkich terminów. Spóźniliście się. Nie martwcie się jednak, a ze zdwojoną energią przygotujcie się do latania (teoretycznie naturalnie) na drugi rok. Nie przekroczyliście przecież jeszcze wymaganego wieku.

BD — „MŚC WY ORZEŁ", *Częstochowa* — Z podaniem na szkolenie lotnicze w ramach Powsz. Org. „Służba Polsce" spóźniliście się w tym roku. Droga do lotnictwa jest jeszcze dla Was otwarta. Pamiętajcie, że jedną z cech pilota jest cierpliwość i opanowanie. Przesyłamy pozdrowienia.

Ob ob ZAJĄCZKOWSKI W. i M. E., *Kraków* — Utworzenie szkoły szybowcowej wyłącznie dla dziewcząt nie jest przewidziane. Przewiduje się natomiast szkolenie szybowniczek w ramach ogólnych kursów Powsz. Org. „Służba Polsce" w przyszłym roku. Badań lekarskich na szybowisku nie ma. Na resztę odpowie dr. Ferr.

„SIMKARZ" z *Białegostoku* — Aby dostać się do Technicznej Szkoły Lotniczej najlepiej zapisać się do liceum matematyczno-fizycznego lub lotniczo-mechanicznego.

Ob FIELIG JAN, *Wolsztyn* — Specjalnego gimnazjum lotniczego nie ma, jest tylko Liceum w Warszawie. Lotnik musi posiadać wykształcenie ogólne. Radzimy zapisać się do któregoś z gimnazjów ogólnokształcących, znajdujących się na terenie województwa poznańskiego.

„FAJNY" — List Twój bardzo nas wzruszył. Cieszymy się, że SiM Ci się podoba. Nie potrzebujesz się martwić. Mimo młodego wieku chętnie z Tobą porozmawiamy i udzielimy zawsze wyjaśnień o jakie będziesz prosił. Do Ligi Lotniczej możesz się zapisać, wiek nie odgrywa tu żadnej roli. „Skrzydlatą" można zaprenumerować w naszej administracji lub kupić w kiosku. Pisząc do nas w przyszłości podaj jednak nazwisko i swój adres, nie należy się przecież tego wstydzić. Pozdrawiamy.

„ŻAK", *Warszawa* — Zamiar Wasz kontynuowania dalszej nauki w gimnazjum ogólnokształcącym pochwalamy. Później możecie iść do Liceum lotniczo-mechanicznego.

Ob KACZOROWSKI ALEKSANDER, *Pasłek* — Książka G Miklaszewskiego pt. „Modele Latające" znajduje się w druku. O terminie ukazania się jej zawiadomimy naszych Czytelników.

„LOTNIK Z ZAWIERCIA" — Nie słusznie prowadzicie ciągłą walkę z „marynarzami" z Waszej klasy. Lotnik i marynarz to przecież dwaj najlepsi przyjaciele. W sprawie przesunięcia terminu kursu musicie sprawę załatwić sami w Waszej Powiatowej Komendzie Powszechnej Organizacji „Służba Polsce".



Muszę się przenieść gdzie indziej. Ten drab wypłoszy mi wszystkie ryby!

Redaktor Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr **Redaktor Odpowiedzialny: WINDHOLZ ALFRED, kpt.**

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350-02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł, półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek W.P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Nr 728 — Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk." Nr 2, Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona gotówką. — B-53467

Cena 15 zł